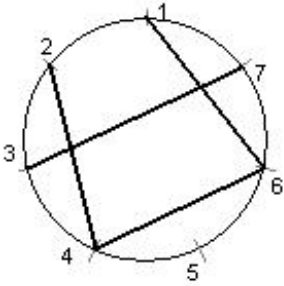


Լարեր

Շրջանագիծը K կետերի միջոցով բաժանված է K հավասար մասերի: Կետերը համարակալված են ժամացույցի սլաքի հակառակ ուղղությամբ սկսած ամենավերևի կետից (տես նկարը): M կետերի զույգեր միացված են իրար լարերով: Լարը նկարագրվում է իր ծայրակետերի համարներով:

Պահանջվում է գրել ծրագիր, պարզելու համար, թե ամենաքիչը քանի լար է պետք ջնջել, որպեսզի մնացած լարերն իրար հետ չհատվեն: (Այս խնդրում հատում ասելով հասկանում ենք հատումը ներքին կետերում:)



Նկարում բերված օրինակում $K=7$, $M=4$: Եթե հանենք 3 և 7 ծայրակետերով լարը, մնացած լարերը չեն հատվի:

Մուտքը

Մուտքի առաջին տողում տրված են K ($2 \leq K \leq 1\,000\,000\,000$) և N ($1 \leq N \leq 5\,000$) ամբողջ թվերը: Հաջորդ N տողերից յուրաքանչյուրը նկարագրում է մի լար և պարունակում է 2 ամբողջ A_i և B_i ($1 \leq A_i, B_i \leq K$) թվեր՝ համապատասխան լարի ծայրակետերի համարները: Հայտնի է, որ

- $A_i \neq B_i$
- $A_i \neq A_j$ կամ $B_i \neq B_j$, եթե $i \neq j$

Ելքը

Հարկավոր է արտածել մի թիվ, որը ցույց տա, թե առնվազն քանի լար է պետք ջնջել:

Օրինակ

Մուտքը.

7 4
1 6
3 7
2 4
6 4

Ելքը.

1